

## DESCRIZIONE

I trasmettitori pneumatici serie **DP5-A** operano secondo il principio di equilibrio delle forze e consistono in due unità principali: **L'elemento di misura** che individua le variazioni della pressione differenziale e si compone di corpi forgiati al cui interno è inserita una capsula. **L'unità di trasmissione** che converte queste variazioni in un segnale pneumatico proporzionale in uscita. Questo segnale, generato dal sistema tegolo-ugello relè, alimenta un soffietto di controreazione sino a che il bilanciamento tra la sua forza e quella dell'elemento di misura sia stato raggiunto. L'intero trasmettitore è contenuto all'interno di un involucro resistente all'acqua.

## DESCRIPTION

The **DP5-A** works on the force balance principle and consists of two main units: **The measuring unit** which detects the differential pressure variation and consists of two forged bodies and a measuring capsule. **The transmission unit** converts the differential force applied to the measuring element into a proportional output pneumatic signal. The output pressure, generated by a flapper nozzle relay, feeds the feedback bellows with a rising pressure until the balance between bellows force and measuring element is reached. The whole transmission unit is contained within a water-resistant housing.



## PRESSIONE STATICA FINO A 100bar



Disponibile 2014/34/UE (ATEX)

## STATIC PRESSURE LIMIT 100bar



Available 2014/34/EU (ATEX)

## CARATTERISTICHE

Aggiustaggio esterno dello zero
Ottima risposta dinamica.
Manutenzione ridotta.
Basso consumo.
Materiali conformi alla normativa NACE

## FEATURES

External zero adjustment
Good dynamic response
Low maintenance.
Low consumption.
Material conforming to NACE.

## ACCESSORI

Soppressore di zero
Elevatore di zero
Filtro riduttore di pressione
Rivestimenti protettivi della membrana
Manometro di controllo

## ACCESSORIES

Zero suppression device
Zero elevation device
Air filter regulator
Protective coating of diaphragm
Pressure gauge

## MATERIALI

CORPO	Acciaio al carbonio ZINCATO A216 WCC
	AISI 316L (A351 CF3M)
MEMBRANA	AISI 316L
	Monel pressione statica max 50 bar
	Hastelloy C
TENUTE	Politetrafluoroetilene (PTFE)
	Viton
VITERIA E BULLONERIA DEL CORPO	Acciaio al Carbonio ad alta resistenza 10.9
	AISI 316 Class A4-70 ISO 3506 NACE MR0175 pressione statica max 75 bar
	17-4-PH (630M) NACE MR0175
RIEMPIMENTO CAPSULA ELEMENTO DI MISURA	Olio al Silicone
	Perfluorurati Polieteri (Galden) Se utilizzato per misure di ossigeno i limiti di temperatura operativa sono -20 ° ÷ 40 ° C
COPERCHIO	Resina Termoplastica

## MATERIALS

BODY	GALVANIZED Carbon steel A216 WCC
	AISI 316L (A351 CF3M)
DIAPHRAGM	AISI 316L
	Monel Maximun static pressure 50 bar
	Hastelloy C
GASKET	Polytetrafluoroethylene (PTFE)
	Viton
BODY BOLTS AND NUTS	High tensile carbon steel 10.9
	AISI 316 Class A4-70 ISO 3506 NACE MR0175 Maximun static pressure 75 bar
	17-4 PH (630M) NACE MR0175
CAPSULE FILLING	Silicon Oil
	Perfluorinated polyethers (Galden) When used for oxygen measurements the operating temperature limits are -20°÷ 40°C.
COVER	Thermoplastic Resin

## DATI TECNICI

LIMITI DI INTERVALLO	membrana 2"	30÷170 kPa 300÷1700 mbar
	membrana 3"	5÷52 kPa 50÷520 mbar
	diaframma 3" con ultrafeedback	2,5÷7,5 kPa 25÷75 mbar
LIMITI DI CAMPO	membrana 2"	30÷170 kPa 300÷1700 mbar
	membrana 3"	5÷52 kPa 50÷520 mbar
	membrana 3" con ultrafeedback	5÷52 kPa 50÷520 mbar
MASSIMA ELEVAZIONE DELLO ZERO	membrana 2"	170 kPa 1700 mbar
	membrana 3"	52 kPa 520 mbar
	membrana 3" con ultrafeedback	
MASSIMA SOPPRESSIONE DELLO ZERO	membrana 2"	140 kPa 1400 mbar
	membrana 3"	52 kPa 470 mbar
	membrana 3" con ultrafeedback	49,5 kPa 495 mbar

## TECHNICAL DATA

SPAN LIMITS	2" diaphragm	30÷170 kPa 300÷1700 mbar
	3" diaphragm	5÷52 kPa 50÷520 mbar
	3" diaphragm with ultrafeedback	2,5÷7,5 kPa 25÷75 mbar
RANGE LIMITS	2" diaphragm	30÷170 kPa 300÷1700 mbar
	3" diaphragm	5÷52 kPa 50÷520 mbar
	3" diaphragm with ultrafeedback	5÷52 kPa 50÷520 mbar
MAX ZERO ELEVATION	2" diaphragm	170 kPa 1700 mbar
	3" diaphragm	52 kPa 520 mbar
	3" diaphragm with ultrafeedback	
MAX ZERO SUPPRESSION	2" diaphragm	140 kPa 1400 mbar
	3" diaphragm	52 kPa 470 mbar
	3" diaphragm with ultrafeedback	49,5 kPa 495 mbar

## DATI TECNICI

## TECHNICAL DATA

PRESSIONE STATICA MASSIMA	10 MPa 100 bar  Pari alla pressione massima di esercizio come fuori scala Limite (su entrambi i lati)		MAX STATIC PRESSURE	10 MPa 100 bar  Equal to Maximum Working pressure as well as Overrange Limit (on either side)	
ALIMENTAZIONE	135 kPa ( $\pm 10$ ) / 1,35 bar ( $\pm 0,1$ )		AIR SUPPLY	135 kPa ( $\pm 10$ ) / 1,35 bar ( $\pm 0,1$ )	
SEGNALE IN USCITA	20÷100 kPa 0,2÷1 bar 3÷15 psi 0,2÷1 Kg/cm <sup>2</sup>		OUTPUT SIGNAL	20÷100 kPa 0,2÷1 bar 3÷15 psi 0,2÷1 Kg/cm <sup>2</sup>	
CONSUMO IN STATO DI INERZIA	350 NI/h		STATIC AIR CONSUMPTION	350 NI/h	
PORTATA	da 1800 NI/h a 2400 NI/h		OUTPUT FLOW	from 1800 NI/h to 2400 NI/h	
PRECISIONE	$\pm 0,5\%$ sul valore di fondo scala		ACCURACY	$\pm 0,5\%$ F.S.D.	
EFFETTO VARIAZIONE PRESSIONE STATICA	per variazioni di 3,3 MPa (33 bar): $\leq 0,25\%$		STATIC PRESSURE EFFECT	for variation of 3,3 MPa (33 bar): $\leq 0,25\%$	
DERIVA TERMICA (per temperatura ambiente compresa tra -20°C e 65°C)	campo 30÷80 kPa	0,5% / 10°C	THERMAL DRIFT (for temperature variation between - 20°C and 65°C)	span 30÷80 kPa	0,5% / 10°C
	campo 80÷170 kPa	0,2% / 10°C		span 80÷170 kPa	0,2% / 10°C
	campo 5÷10 kPa	0,6% / 10°C		span 5÷10 kPa	0,6% / 10°C
	campo 10÷52 kPa	0,2% / 10°C		span 10÷52 kPa	0,2% / 10°C
MASSIMA DEFORMAZIONE DELA MEMBRANA	membrana 2"	1 cm <sup>3</sup>	MAXIMUM DISPLACEMENT	2" diaphragm	1 cm <sup>3</sup>
	membrana 3"	1,5 cm <sup>3</sup>		3" diaphragm	1,5 cm <sup>3</sup>
LIMITE TEMPERATURA AMBIENTE	-40÷120°C		AMBIENT TEMPERATURE LIMITS	-40÷120°C	
GRADO DI PROTEZIONE IEC 529	IP55		DEGREE OF PROTECTION IEC 529	IP55	

## CONNESSIONI

## CONNECTIONS

CONNESSIONI AL PROCESSO	1/2" NPT-F con adattatori 1/4" NPT-F		PROCESS CONNECTIONS	1/2" NPT-F with adapter 1/4" NPT-F	
ALIMENTAZIONE (A)	1/2" NPT-F con adattatori 1/4" NPT-F		AIR SUPPLY (A)	1/2" NPT-F with adapter 1/4" NPT-F	
USCITA (B)	1/4" NPT-F		OUTPUT (B)	1/4" NPT-F	

**STRUTTURA DEL CODICE D'ORDINE**
**PRODUCT CODE FOR ORDER**

	DP5A	aa	bb	cc	dd	ee
SERIE / SERIE						
MATERIALE CORPO / BODY MATERIAL						
MEMBRANA E RIPIIMENTO DIAPHRAGM AND FILLING						
TENUTE / GASKET						
VITERIA / BOLT AND NUTS						
SEGNALE IN USCITA / OUTPUT						

<b>DP5A</b>	MODELLO / MODEL	CODICE CODE
	Trasmettitore di pressione differenziale- pressione statica max 100bar Differential pressure transmitter - Static pressure limit 100bar	DP5A

<b>aa</b>	MATERIALE CORPO BODY MATERIAL	
	Acciaio al carbonio A216 WCC / Carbon Steel A216 WCC	A1
	Acciaio Inossidabile A351 CF3M	A2

<b>bb</b>	MEMBRANA / DIAPHRAGM	CAPSULA / CORE	RIPIIMENTO / FILLING	DIAMETRO DIAMETER	LIMITI DI INTERVALLO SPAN LIMITS	
	AISI 316L	AISI 316L	Silicone Oil	3"	5÷52Kpa / 510÷5300mmH <sup>2</sup> O	BA
	AISI 316L	AISI 316L	Silicone Oil	2"	30÷170Kpa / 3000÷17300mmH <sup>2</sup> O	BB
	AISI 316L	AISI 316L	Silicone Oil	3"	2,5÷7,5Kpa / 250÷760mmH <sup>2</sup> O	BC
	MONEL	MONEL	Silicone Oil	3"	5÷52Kpa / 510÷5300mmH <sup>2</sup> O	BD
	MONEL	MONEL	Silicone Oil	2"	30÷170Kpa / 3000÷17300mmH <sup>2</sup> O	BE
	MONEL	MONEL	Silicone Oil	3"	2,5÷7,5Kpa / 250÷760mmH <sup>2</sup> O	BF
	HASTELLOY C	HASTELLOY C	Silicone Oil	3"	5÷52Kpa / 510÷5300mmH <sup>2</sup> O	BG
	HASTELLOY C	HASTELLOY C	Silicone Oil	2"	30÷170Kpa / 3000÷17300mmH <sup>2</sup> O	BH
	HASTELLOY C	HASTELLOY C	Silicone Oil	3"	2,5÷7,5Kpa / 250÷760mmH <sup>2</sup> O	BL
	HASTELLOY C	AISI 316L	Silicone Oil	3"	5÷52Kpa / 510÷5300mmH <sup>2</sup> O	BM
	HASTELLOY C	AISI 316L	Silicone Oil	2"	30÷170Kpa / 3000÷17300mmH <sup>2</sup> O	BN
	HASTELLOY C	AISI 316L	Silicone Oil	3"	2,5÷7,5Kpa / 250÷760mmH <sup>2</sup> O	BP
	AISI 316L	AISI 316L	PFPE (Galden)	3"	5÷52Kpa / 510÷5300mmH <sup>2</sup> O	BR
	AISI 316L	AISI 316L	PFPE (Galden)	2"	30÷170Kpa / 3000÷17300mmH <sup>2</sup> O	BT
	AISI 316L	AISI 316L	PFPE (Galden)	3"	2,5÷7,5Kpa / 250÷760mmH <sup>2</sup> O	BU

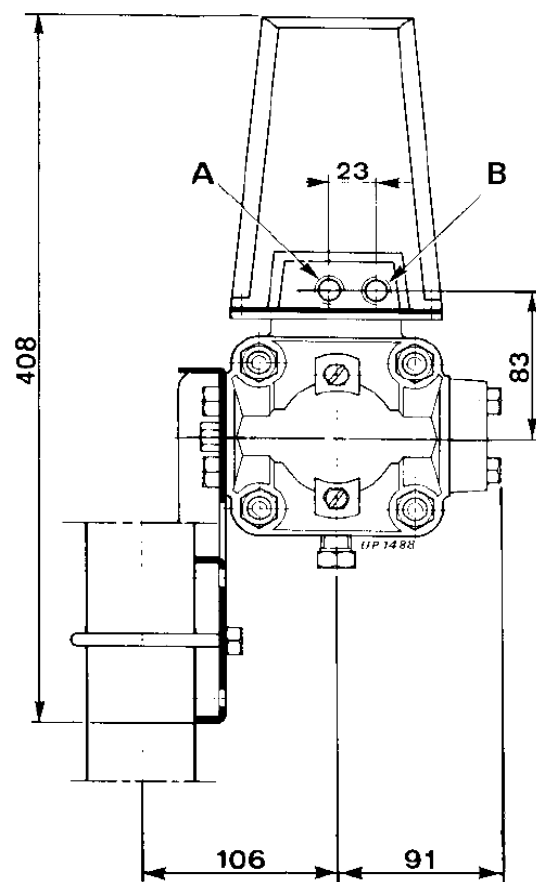
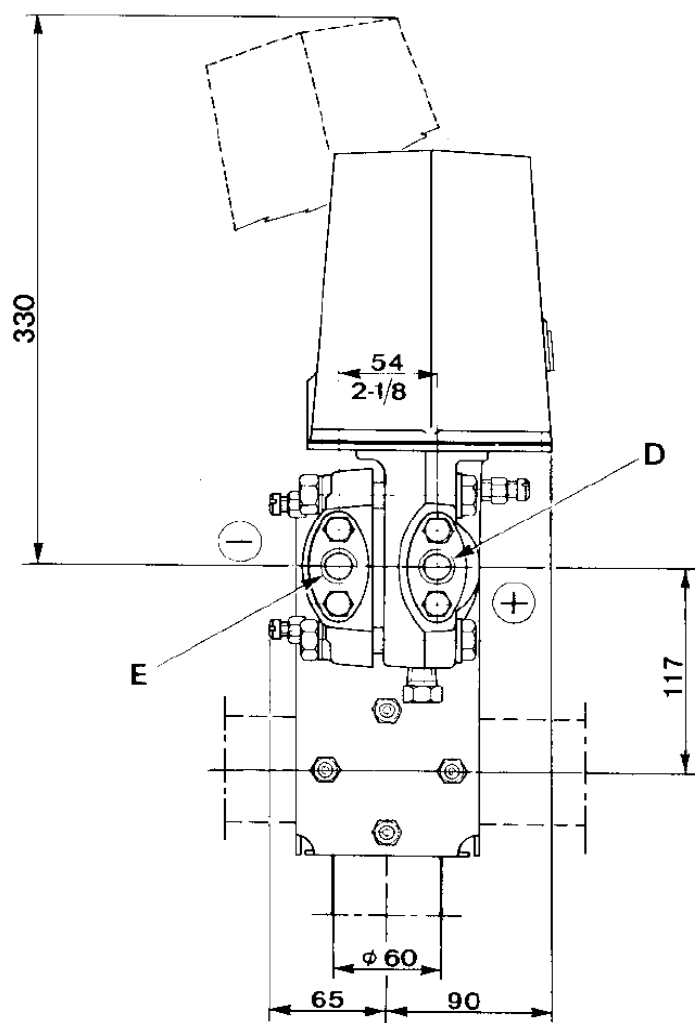
<b>cc</b>	TENUTE / GASKET	
	VITON	C1
	PTFE	C2

<b>dd</b>	VITERIA / BOLT AND NUTS	
	Acciaio al carbonio ad alta resistenza 10.9 / High tensile carbon steel 10.9	DA
	AISI 316 Class A4-70 ISO 3506 NACE MR0175	DB
	17-4-PH (630M) NACE MR0175	DC

<b>ee</b>	SEGNALE IN USCITA OUTPUT SIGNAL	
	3÷15 psi	E1
	3÷15 psi con elevazione dello zero / 3÷15 psi with zero elevation device	E2
	3÷15 psi con soppressione dello zero / 3÷15 psi with zero suppression device	E3
	0,2÷1 kg/cm <sup>2</sup>	E4
	0,2÷1 kg/cm <sup>2</sup> con elevazione dello zero / 0,2÷1 kg/cm <sup>2</sup> with zero elevation device	E5
	0,2÷1 kg/cm <sup>2</sup> con soppressione dello zero / 0,2÷1 kg/cm <sup>2</sup> with zero suppression device	E6
	0,2÷1 bar	E7
	0,2÷1 bar con elevazione dello zero / 0,2÷1 bar with zero elevation device	E8
	0,2÷1 bar con soppressione dello zero / 0,2÷1 bar with zero suppression device	E9

## DIMENSIONI DI INGOMBRO

## DIMENSIONS





**OMC S.p.A.**  
Via Galileo Galilei, 18 - 20060 - Cassina de Pecchi (MI) - ITALY Tel.:  
(+39) 02.95.28.468 - Fax: (+39) 02.95.21.495 - [info@omcvalves.com](mailto:info@omcvalves.com)

---